

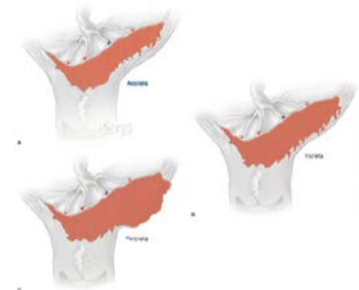


Plasenta Akreta : Patogenesis dan Peran Modalitas Radiologi

dr. Jonathan Kevin Djuanda

Peningkatan Insiden Plasenta Akreta

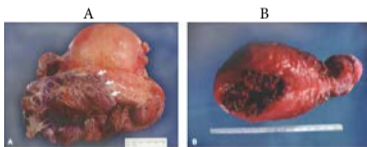
Adhesive placenta atau secara umum kerap disebut plasenta akreta merupakan kondisi dimana vili khorionik menginvasi miometrium secara abnormal.^{1,2} Kelainan ini dibagi menjadi tiga derajat berdasarkan kedalaman invasinya.



Gambar 1. Klasifikasi plasenta akreta. Invasi abnormal dari plasenta.¹⁾

Placenta accrete (plasenta akreta) adalah bila vili khorionik menyentuh miometrium, *placenta increta* bila vili khorionik menembus lapisan serosa uterus^{1,2} (Gambar 1). Pada bahasan ini, plasenta akreta akan digunakan sebagai terminologi yang mewakili ketiga klasifikasi di atas.

Plasenta akreta merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang berbahaya, berkaitan dengan perdarahan masif intra maupun post partum. Morbiditas ibu dicatat hampir 60%, dengan angka mortalitas mencapai 7%.²



Gambar 2. Spesimen histerektomi pada pasien dengan plasenta akreta. (Gambar A) Plasenta previa totalis dan plasenta percreta. (Gambar B) Plasenta previa parsial dengan plasenta percreta yang menembus fundus di bagian lateral.¹⁾

Lima puluh tahun yang lalu, plasenta akreta merupakan komplikasi yang jarang terjadi, namun dengan peningkatan angka operasi *section caesarea* dalam 50 tahun terakhir ini, angka kejadian plasenta akreta meningkat drastis. Wu dkk melaporkan insidens plasenta akreta adalah 1 dari 533 persalinan pada tahun 1982-2002 (1:533), dibandingkan dengan 1:4027 sampai 1:2510 pada tahun 1970-1980, dan ini terjadi bersama dengan peningkatan angka persalinan caesarea.^{2,3} Risiko plasenta akreta setelah persalinan normal adalah 3,3%, pada persalinan caesarea, risiko ini meningkat menjadi 11% setelah satu kali persalinan caesarea, dan meningkat drastis menjadi 40% setelah dua kali persalinan caesarea, lalu 61% setelah tiga kali persalinan caesarea⁴.

Patogenesis Plasenta Akreta

Proses plasentasi merupakan suatu proses yang unik, di

mana jaringan vili khorionik akan menginvasi endometrium, menyebabkan *remodeling* dari pembuluh darah endometrium, disertai pembentukan pleksus-pleksus tempat darah di *pooling* untuk didistribusikan ke janin.

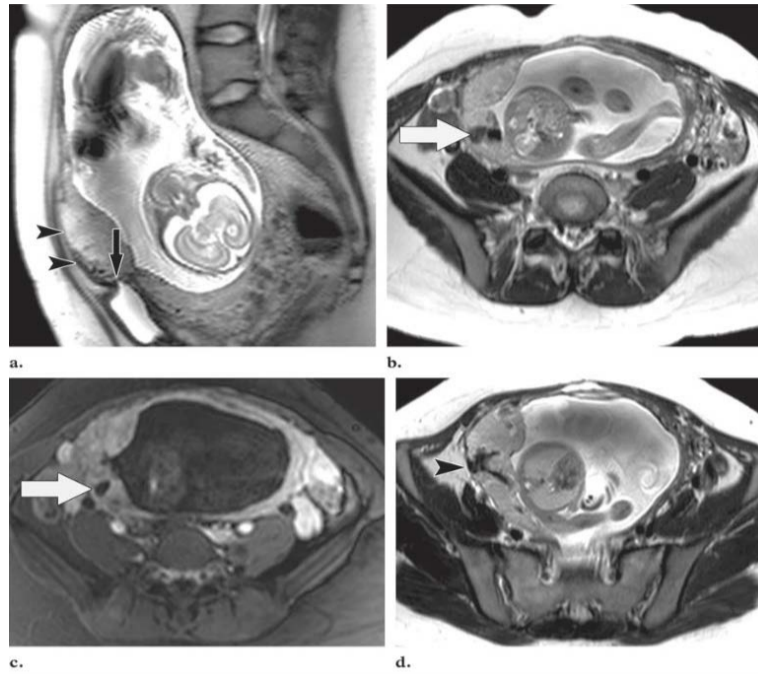
Pada proses implantasi ini, selsitotrofoblast akan lepas dari *anchoring villi* dan menginvasi stroma desidua maternal. Selsitotrofoblast ini disebut *extravillous trophoblast* (EVT).⁴ EVT ini terbagi dua, yaitu *interstitial* EVT dan endovaskular EVT yang akan menginvasi dan hingga lapisan superfisial dari miometrium, di mana terdapat arteri basalis yang bercabang menjadi arteri spiral yang akan memperdarahi pleksus-pleksus kapiler. EVT yang menginvasi ini akan menginvasi paling dalam di bagian sentral, dengan kedalaman invasi makin dangkal di area perifer. EVT ini biasanya akan melebar ke arah lateral, diikuti dengan *remodeling* dari arteri basalis dan arteri spiral, sehingga keduanya kehilangan lapisan elastisnya sehingga lebih tidak responsif terhadap senyawa vasoaktif.^{4,5}

Integritas dari lapisan-lapisan uterus inilah yang mencegah terjadinya invasi berlebihan dari EVT. Akan tetapi ketika struktur dan integritas lapisan uterus terganggu, seperti bila terjadinya kehilangan seluruh atau sebagian desidua, maka desidua tersebut akan digantikan oleh jaringan parut. Jaringan parut ini terdiri dari jaringan penyambung yang longgar, dengan area yang membatasi dengan EVT dengan miometrium hanyalah lapisan Nitabuch yang umumnya juga akan menipis dan tidak beraturan, yang bahkan juga bisa hilang. Perubahan pada struktur integritas endometrium, di mana lapisannya menipis inilah yang memudahkan terjadinya invasi yang lebih dalam.⁴

Magnetic Resonance Imaging (MRI) dalam Diagnosis Dini Plasenta Akreta

Diagnosis dini plasenta akreta merupakan hal yang penting. Saat ini, ada dua modalitas radiologi yang dinilai sangat membantu evaluasi plasenta akreta, yaitu MRI dan ultrasonografi (USG).^{6,7}

USG merupakan modalitas utama dalam evaluasi implantasi plasenta, namun dalam beberapa tahun terakhir MRI menjadi salah satu metode yang sering digunakan.⁷ MRI umumnya dilakukan pada kondisi di mana hasil USG meragukan, atau letak plasenta di posterior. Selain itu MRI juga dapat menilai kondisi anatomi lebih jelas untuk mempertimbangkan pilihan tindakan bedah.



Gambar 3. Gambaran MRI pada Plasenta Akreta - (a) Gambar T2 pada potongan sagittal menunjukkan penonjolan dari uterus (ujung anak panah) dan *tenting* dari kandung kemih (anak panah), (b) & (c) MRI ("b" T2-axial, "c" T1 dengan kontras) menunjukkan adanya gambaran intensitas sinyal yang rendah (anak panah), (d) MRI T2 menunjukkan adanya gambaran *placental bands* dengan intensitas sinyal yang rendah menjalar dari permukaan miometrium dan plasenta.⁷

Gambaran yang paling sering ditemui pada plasenta akreta antara lain adalah gambaran intensitas yang heterogen pada plasenta, dan gambaran semacam pita berwarna gelap (*intraplacental dark bands*) di plasenta yang nampak pada gambar T2.⁷ Intensitas yang heterogen dalam jumlah banyak pada plasenta menunjukkan area perdarahan pada plasenta, yaitu lakuna-lakuna berukuran besar, yang biasanya nampak pada USG.

Temuan MRI yang paling sensitif untuk mendiagnosis plasenta akreta adalah vaskularisasi plasenta yang abnormal, dan gambaran *intraplacental dark bands* yang nampak pada T2-weighted image.

Ultrasonografi (USG) pada Kasus Plasenta Akreta dan Indeks Plasenta Akreta

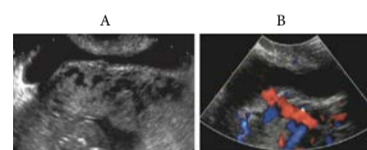
USG merupakan modalitas diagnostik utama untuk plasenta akreta, dengan sensitivitas berkisar antara 50-80%. USG dapat dilakukan baik transvaginal maupun transabdominal.

Gambaran USG pada Plasenta Akreta

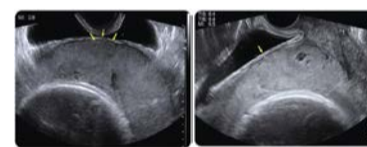
Ada beberapa gambaran yang umum ditemui pada plasenta akreta⁶:

1. Plasenta previa
 2. Lakuna-lakuna pada plasenta dengan *flow Doppler* yang turbulens
 3. Dinding kandung kemih yang tidak beraturan/ireguler dengan banyaknya invasi vaskuler.
 4. Hilangnya area kosong di retroplasenta (*retroplacental clear space*)
 5. Adanya ruang kosong di antara aliran darah retroplasenta.
 6. Ketebalan miometrium <1 mm, atau tidak nampaknya miometrium
- Lakuna-lakuna pada plasenta merupakan salah satu gambaran

USG yang khas pada plasenta akreta, ukuran biasanya bervariasi, memberikan gambaran "moth eaten" atau "swiss cheese".⁷ Lakuna akan tampak makin jelas pada trimester ketiga. Ditemukannya lakuna memiliki sensitivitas tertinggi untuk diagnosis plasenta akreta, yakni 78%-93%, pada pasien dengan usia gestasi setelah 15 minggu.



Gambar 4. Lakuna pada plasenta - gambaran USG transvaginal (gambar "a"), tampak struktur hipokoik pada plasenta, Doppler (gambar "b") pada lokasi yang sama.⁶



Gambar 5. (Kiri) *Loss of retroplacental clear spaces* - Hilangnya area kosong di retroplasenta. (Kanan) Pengukuran tebal miometrium yang terkecil - ketebalan miometrium <1 mm¹⁰.

Index Plasenta Akreta (Placenta Accreta Index/PAI)

Untuk memudahkan penilaian risiko plasenta akreta maka Martha W. F. Rac dkk menyusun sebuah *scoring*.¹⁰ PAI dinilai menggunakan parameter-parameter USG di bawah.

Placenta Accreta Index Score	
PARAMETER	SKOR
≥ 2 Persalinan Caesarea	3.0
Grade Lakuna :	
Grade 3	3.5
Grade 2	1.0
Ketebalan Miometrium (Sagittal View)	
≤ 1 mm	1.0
< 1 mm tapi ≥ 3 mm	0.5
> 3 mm tapi ≤ 5 mm	0.25
Plasenta previa di anterior	1.0
Bridging vessels	0.5

* Jika di antara parameter tersebut ada yang tidak ditemukan, maka diberi nilai "0"
 * Lakuna dinilai berdasarkan Grading dari Finberg dan Williams:
 • grade 0 : tidak ditemukan
 • grade 1 : 1-3 lakuna, dengan ukuran relatif kecil

- grade 2 : 4-6 lakuna, ukuran cukup besar dan tidak beraturan/ireguler
- grade 3 : banyak di seluruh area plasenta, besar dan tidak beraturan
- * *Bridging vessels* menunjuk pada vaskularisasi abnormal yang menjembatani plasenta dengan batas uterus dan kandung kemih, atau bahkan melampaui (menginvasi)

Tabel 1. Placenta Accreta Index: Parameter & Skoring.¹⁰

Penggunaan PAI seperti yang terlihat di Tabel 1 ini berfungsi untuk mengevaluasi risiko plasenta akreta pada pasien yang berisiko tinggi. Tabel 2 menunjukkan risiko plasenta akreta dari masing-masing skor.

Risiko Invasi (%) menurut Skor PAI	
PAI Skor	Probabilitas Invasi (%)
0	5
1	10
2	19
3	33
4	51
5	69
6	83
7	91
> 8	96

Tabel 2. Risiko invasi pada pasien yang dicurigai plasenta akreta.¹⁰

Penanganan Pasien dengan Plasenta Akreta

Saat ini, histerektomi merupakan prosedur yang paling sering dilakukan setelah operasi caesarea untuk mengontrol perdarahan¹¹. Perlu diingat bahwa pada saat histerotomi akan dilakukan, histerotomi harus dilakukan di area yang jauh dari plasenta untuk mencegah perdarahan akibat robeknya plasenta. Setelah bayi dilahirkan, sebaiknya plasenta tidak dimanipulasi, kecuali memang sudah direncanakan dan dipersiapkan baik preparat transfusi darah dan alat-alat untuk histerektomi.

Manajemen Konservatif pada Pasien dengan Plasenta Akreta

Manajemen konservatif, dengan tidak mengangkat uterus merupakan upaya untuk mencegah komplikasi dari histerektomi peripartum sekaligus menjaga fertilitas pasien. Plasenta akan ditinggalkan in situ dan dilakukan salah satu dari pilihan tindakan. Beberapa tindakan yang dapat dilakukan antara lain adalah embolisasi, pemberian *methotrexate*, jahitan untuk hemostasis, dan tamponade dengan balon.¹¹ Umumnya plasenta akan direabsorpsi dalam 12-14 minggu. MD

Daftar Pustaka

1. Cunningham G. et al. Williams Obstetrics 24th edition. McGraw Hill, 2014.
2. Garmi G, Salim R. Obst and Gynecol Int. 2012. DOI:10.1155/2012/873929.
3. Wu S, et al. Am J ObstetGynecol 2005;192:1458-61.
4. Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta 2012;33:244-251.
5. Khong T.Y. J Clin Pathol. 2008;61:1243-1246.
6. Baughman WC, et al. Radiographics 2008;28:1905-1916.
7. Derman A.Y, et al. AJR 2011;197:1514-1521.
8. McGahan JR, et al. Radiology 1980;134:475-478 (14).
9. Belfort M.A. Am J ObstetGynecol 2010;430-439.
10. Rac M.W.F, et al. Am J ObstetGynecol 2015;212:343.e1-7.
11. Fitzpatrick K.E, et al. BJOG 2014;121:62-71.